

135  
(別紙様式第3号)

## 論 文 要 旨

### 論 文 題 目

Mucin Histochemical Analysis of the Ileocaecal Valve and Lymphoid  
Tissues of the Terminal Ileum: Role Against Tumour Invasion

(回盲弁と終末部回腸リンパ組織の粘液組織学的検討：腫瘍浸潤防御の役割)

氏名 本馬周彦 

## 論 文 要 旨

**背景：**1990年から1997年に右半結腸切除術を行った右側大腸癌78例の組織学的検討結果から、癌が回盲弁に近接する症例では有意に回腸末端の粘膜下リンパ濾胞組織が発達していた。癌取り扱い規約による進行度別の予後は、リンパ濾胞組織の発達度合に応じて生存率に有意差を認め、癌の進展に対するリンパ濾胞組織の防御的役割が示唆された。

**目的：**回盲弁を含む終末回腸部のリンパ濾胞組織が癌の進展に対して示した防御的役割をより詳細に検討することを目的とした。

**対象および方法：**78例の右側大腸癌を盲腸癌と上行結腸癌に分け、とくに回盲弁に癌が近接する16例に対し腫瘍、腫瘍移行帯および回盲弁を含む回腸末端部粘膜の粘液組織学的検討をhigh iron diamine-alcian blue(HID-AB)染色で、リンパ濾胞組織の細胞分布は免疫組織学的染色 (avidin-biotin complex:ABC法)にて行った。

**結果：**16例の内訳は盲腸癌7例と上行結腸癌9

例で、年齢、性別、病理学的進行度などには両群間に差はなかった。リンパ濾胞組織は、盲腸癌では上行結腸癌に比して有意 ( $P < 0.01$ ) に発達の度合が高かった。これらのリンパ濾胞組織はB細胞優位であった。癌の側方進展では、16例中6例が回盲弁の筋層に浸潤していたが、いずれも筋層を越えていなかった。78例のムチン (HID-AB)染色の結果は、回腸ではシアロムチン(Si)優位、結腸ではスルフォムチン(Su)優位であり、回盲弁では筋層の先端に一致する粘膜移行部を境にSiからSuへと粘液組成が変化していた。しかし、弁の回腸側でもリンパ濾胞組織を被う粘膜のみがSuに染まった。16例中、腫瘍のTransitional Zone(TZ)がSiに染まる6例は回盲弁もSi優位であったのに対し、TZがSuに染まる10例は回盲弁の回腸側もSu優位に染まった。回盲弁がSiに染まる6例中4例は予後不良で、そのうち2例はリンパ濾胞組織が発達していなかった。一方、回盲弁がSu優位の10例、Si優位でもリンパ濾胞組織

が発達した症例では予後良好であった。Dukes分類別の比較でも同様の結果が得られ、回盲弁を含む回腸終末部粘膜のムチン染色性と予後との間に有意差( $P < 0.01$ )を認めた。

**結語：**回腸終末部のリンパ濾胞組織はB細胞優位で、直接的な抗腫瘍作用以外の働きが考えられた。HID-AB染色性とリンパ濾胞組織の局在および予後の相関から、回腸粘膜の粘液組成変化（シアロムチンからスルフォムチン）に回腸終末部のリンパ濾胞組織が関与し、右側大腸進行癌の側方浸潤や転移に対する防御的役割を行っている可能性が示唆された。

(別紙様式第7号)

論文審査結果の要旨

報告番号	課程博 * 第 号 論文博	氏名	本馬周淳
論文審査委員	平成14年10月4日		
	主査教授	斎藤 厚	印
	副査教授	吉見 直己	印
	副査教授	金澤 浩二	印
(論文題目)			
Mucin Histochemical Analysis of the Ileocaecal Valve and Lymphoid Tissues of the Terminal Ileum: Role Against Tumour Invasion			
(論文審査結果の要旨)			
上記論文に関して、研究に至る背景と目的、研究内容、研究成果の意義と学術的水準について慎重に検討し、以下のような審査結果を得た。			
1. 研究の背景と目的			
消化管に発生する癌は大腸では一般的であるが小腸原発はまれであり、また回盲部癌が回腸へと浸潤進展してイレウスなどの急性腹症を臨床的に経験していない。大腸癌が隣接する回腸に浸潤進展しがたい要因として、他の消化器にはない特異的な構造である回盲弁と回腸のリンパ組織が何らかの役割を果たしていると推測し検討を行った。本研究は、回盲弁と回腸のリンパ組織の癌進展防御機能の有無を明確にするため、大腸癌切除標本を用いて行われたものである。			
2. 研究内容			
右結腸癌をSubgroup1(Sg1):回盲弁に浸潤ないし密接する癌、Subgroup2(Sg2):隣接しない癌に亜分類し、回盲弁への近接性と、回盲弁、回腸リンパ組織の発達程度と予後の関係を検討した結果、1) 盲腸癌の30.4%、結腸癌の16.3%が回盲弁に密接し、6例は弁に浸潤していたが、回盲弁を越えなかった。2) 盲腸癌のうちSg I 症例は癌腫が大きく中分化型癌が多く、壁深達度も進行したが、回腸リンパ組織の発達がより高度であった。3) 回腸リンパ組織の発達がより高度な症例では有為に予後が良好であった。以上より、回盲弁および回腸リンパ組織は結腸癌の回腸への浸潤に抑制作用を有していると推察された。			

- 備考 1 用紙の規格は、A4とし縦にして左横書きとすること。  
2 要旨は800字~1200字以内にまとめること。  
3 \*印は記入しないこと。

しかし、リンパ濾胞組織は免疫組織学的染色 (avidin-biotin complex:ABC法) の結果、B cell優位であることから、T cellに関連する抗腫瘍作用以外の働きが考えられた。次に、回盲弁に癌が近接する16例に対し腫瘍、腫瘍移行帯および回盲弁を含む回腸末端部粘膜の粘液組織学的検討をhigh iron diamine-alcian blue(HID-AB)染色で行ったところ、1) 回腸は全例Sialomucin優位だが、回腸リンパ組織を被う粘膜ではSulphomucin優位である。2) TZ (Transitions Zone)の粘液組成がSialomucin typeの6例は回盲部粘膜もSialomucin typeであり、うち4例は予後不良で3例に転移を伴い、2例はリンパ組織の発達がLow-gradeであった。3) TZの粘液組成がSulphomucin typeの10例は、回盲部粘膜もSulphomucin 優位で予後良好であった。4) 進行度が同一の症例でも回腸リンパ組織の発達がより高度の症例は、Sulphomucin陽性部分が多く予後良好な傾向がみられた。これらの結果と文献的考察から、回腸末端部の粘膜下リンパ組織 (MALT) の存在が、消化管粘液中のsIgA分泌や、Sialomucinのo-glycosylationに関与して腫瘍の浸潤、転移を抑制していると推察された。

### 3. 研究成果の意義と学術的水準

本研究では、大腸癌の側方進展に対する回盲弁と回腸リンパ組織の関係を大腸癌切除標本を用いて詳細に観察しており、とくに、予後に影響する消化管粘液組成の変化と回腸リンパ組織の観察は、回腸リンパ組織の抗腫瘍作用を解明する上で有意義であり、その研究成果は国際的に認められる高水準にあるものと判断される。

以上より、本論文は学術授与に十分に値するものであると判断した。